

## RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

### L'informatique et l'aide à la décision juridique

Schauss, Marc

*Published in:*

Journal de Réflexion sur l'Informatique

*Publication date:*

1986

*Document Version*

le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (HARVARD):*

Schauss, M 1986, 'L'informatique et l'aide à la décision juridique', *Journal de Réflexion sur l'Informatique*, Numéro 2, p. 42-44.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

d'informatisation doit être mené avec rigueur, prudence et soin, dans une vue prospective, car son économie ne permet aucun échec.

Il est, pour cette raison, très important que l'Avocat, le Notaire ou tout juriste qui informatise son activité professionnelle soit le véritable maître de l'ouvrage et ne se décharge pas de cette responsabilité sur un spécialiste auquel il ne doit faire appel qu'à titre de Conseil.

Deux scénarios se présentent au maître de l'ouvrage : automatiser le seul secrétariat ou l'ensemble de bureau. Le premier scénario présente l'avantage de minimiser les changements d'organisation et de correspondre mieux au schéma traditionnel du fonctionnement du bureau. Le second implique davantage le juriste qui consulte et met à jour lui-même les données qui le concernent. Il dispose sur sa table de travail d'un terminal relié au système dont les fonctions sont plus ou moins intégrées.

Les fonctions automatisables, au sein du bureau, relèvent de la bureautique générale ou de la bureautique spéciale. La bureautique générale comprend le traitement de texte, la gestion de dossiers, l'agenda, la facturation, la comptabilité, la banque de données interne. A cela s'ajoutent les ressources de la télématique : la consultation d'une banque de données externe ou la télécopie. La bureautique spéciale, encore peu développée, recouvre les systèmes-experts ("intelligence artificielle"), dits d'aide à la décision, consistant dans la reprise, par l'ordinateur, du raisonnement logique du juriste.

Il convient de souligner que l'informatisation est un processus récurrent : l'entretien et la maintenance du système en est une phase essentielle, parfois la plus coûteuse et, en tout cas, une condition de son opérationnalité et de sa longévité.

Enfin, il serait impardonnable que le Juriste qui s'informatise néglige les aspects juridiques de l'opération. Le piège de l'indépendance des contrats doit être évité tandis que leur rédaction, de même que celle du cahier des charges, doit être précise, rigoureuse et claire.

• Denis de Lhoneux

### 3. L'INFORMATIQUE ET L'AIDE A LA DECISION JURIDIQUE

#### 3.1. Système expert et système d'aide à la décision : des notions floues

Dans la littérature, s'agissant de définir les systèmes experts (S.E.) et les systèmes d'aide à la décision (S.A.D.), l'accent est porté sur les problèmes-types traités par ces systèmes, sur les conditions ou les caractéristiques de résolution de ces problèmes et sur leurs spécifications informatiques.

##### 3.1.1. Les problèmes qui se prêtent particulièrement aux S.E. et S.A.D.

Les critères qu'on trouve dans la littérature sont assez imprécis. Il y est fait état de problèmes complexes, difficiles ou non structurés (on entend par problème non structuré, un problème que personne n'a encore réussi à formaliser totalement).

##### 3.1.2. Les conditions ou caractéristiques de résolution des problèmes qui se prêtent particulièrement aux S.E. et S.A.D.

D'après les auteurs, la résolution des problèmes ci-dessus énoncés implique de l'intelligence, de l'intuition, une grande masse de connaissances, des méthodes heuristiques ou des raisonnements semi-logiques.

##### 3.1.3. Les spécifications informatiques des S.E. et S.A.D.

Les S.E. et S.A.D. sont généralement caractérisés par une base de connaissances (comprenant une base de règles et une base de faits alimentée par l'utilisateur lorsqu'il donne les caractéristiques du cas d'espèce à résoudre) adaptable (c'est-à-dire que de nouvelles normes doivent pouvoir y être introduites en vrac) et séparée d'un moteur d'inférence consistant en un ensemble de règles de stratégie de sélection des règles de la base de connaissances en fonction des données de l'espèce et effectuant

dés opérations logiques faisant progresser la recherche de la solution.

Jusqu'ici, on a parlé indifféremment de S.E. et de S.A.D. Qu'est-ce qui les distingue l'un et l'autre ? Globalement, un S.E. est un système destiné à proposer une décision à l'utilisateur tandis qu'un S.A.D. est destiné à supporter partiellement un processus de décision. Du S.A.D. au S.E., on a un continuum de systèmes possibles tantôt plus S.A.D., tantôt davantage S.E. Aussi ne les distinguera-t-on pas non plus dans la suite.

La question se pose de savoir en quoi un système peut être qualifié d'expert. Etymologiquement, expert signifie "qui a éprouvé". On se demande dans quelle mesure une machine est capable d'"éprouver". Cette question est fondamentale et sa réponse révèle le caractère essentiel des S.E. Un S.E. consiste en un jeu de logiciels simulant le raisonnement d'une personne "qui a éprouvé", c'est-à-dire dont les connaissances ne sont pas exclusivement livresques mais au contraire se fondent pour une large part sur l'expérience. La distinction entre connaissances livresques et connaissances venant de l'expérience réside dans le fait que ces dernières n'ont pas encore été publiées ou enseignées dans les lieux traditionnels de formation ou encore qu'elles n'ont pas été formalisées. Ces considérations appellent deux remarques. D'une part, l'accès à l'information, les formes de celle-ci et les lieux de sa dispensation sont variables suivant les catégories d'individus. Aussi la qualification d'expert dépend-elle du locuteur : tel avocat sera réputé expert dans une région dépourvue de juriste alors qu'il sera qualifié de médiocre avocat par des confrères plus compétents. D'autre part, les S.E. bien plus que des logiciels sont des intermédiaires entre le Réel et l'être humain, des révélateurs du niveau de formalisation d'une discipline et de ses propres méthodes épistémologiques. Ainsi donc, ce qui distingue essentiellement un S.E. d'un programme classique, ce n'est pas tant le résultat du traitement de l'information que les présupposés méthodologiques de ce traitement. Aussi, par exemple, ne

qualifiera-t-on pas de S.E., le programme de jeu d'échecs utilisant la méthode combinatoire consistant à explorer systématiquement toutes les branches d'une arborescence envisageant toutes les possibilités ("brute force technique"). Par contre, on qualifiera ainsi le programme gérant des heuristiques et comprenant des fonctions d'évaluation ("inexact reasoning"). On le voit, l'enjeu des S.E. est, davantage qu'un marché informatique éventuellement prometteur, un défi dont l'objet est la systématisation des méthodes de raisonnement particulières aux différentes disciplines, voire la compréhension de l'acte de connaissance en général.

## 3.2. Les systèmes experts et les systèmes d'aide à la décision en droit

### 3.2.1. Types de problèmes juridiques pour lesquels un S.E. ou S.A.D. est intéressant

Synthétiquement, la décision juridique consiste en la mise en rapport d'une ou plusieurs normes avec un ou plusieurs faits. On entend par fait, un des éléments caractérisant la situation d'espèce qu'on désire qualifier juridiquement. Les faits retenus par les juristes sont uniquement ceux qui, en raison de leur connaissance du droit, leur paraissent pouvoir entrer dans le champ d'application d'une norme. La norme quant à elle consiste en un certain effet accordé par une autorité à une catégorie de faits. Il arrive qu'un même cas d'espèce, plusieurs normes soient applicables ou qu'aucune ne le soit. Cet état de fait provoque des controverses et nécessite parfois la prise en compte d'un nombre important de paramètres pour évaluer les implications de tel raisonnement ou de telle norme par rapport à telle autre.

### 3.2.2. Acteurs intéressés

L'avocat, le conseiller juridique, les entreprises en général et les

administrations trouveront un intérêt dans les S.E. de conseil ou de consultation. La variété de ceux-ci n'a de limite que la variété des matières juridiques.

L'avocat trouvera à sa disposition des systèmes d'aide à la plaidoirie. Ces derniers consistent à identifier parmi un certain nombre d'argumentations possibles, celle qui pour tel cas d'espèce est en principe la plus efficace.

L'avocat, l'huissier de justice, le notaire, le curateur de faillite, l'administrateur de société et les administrations trouveront bientôt sur le marché des systèmes de gestion de procédure. Ceux-ci consistent à fractionner une procédure juridique (ex. : curatelle, gestion de société commerciale, procédure judiciaire, saisie,...) en différentes étapes. A chaque étape correspond un certain nombre de tâches à effectuer (le plus souvent réalisables automatiquement, comme : rédaction de documents, mise à jour de dossiers, calculs, décisions) variant suivant la situation de l'espèce.



Certains outils d'aide à l'évaluation de la cohérence peuvent aider le juge à rédiger les décisions qu'il a prises s'agissant d'une contestation. Ces outils visent d'une part, à vérifier la cohérence interne des décisions c'est-à-dire la cohérence formelle de la décision (exemples d'incohérence : tel fait est affirmé et nié dans la même décision; tel principe juridique est déclaré applicable alors que le dispositif de la décision, c'est-à-dire le résultat de la décision sur la

contestation, est contraire à l'effet du principe juridique ou à l'effet des prémisses) et d'autre part la cohérence externe, c'est-à-dire la cohérence du raisonnement considéré au regard de groupes de principes juridiques qui s'impliquent, s'incluent ou sont incompatibles entre eux.

La confection de lois présente les mêmes difficultés que la rédaction de décisions judiciaires. On assiste depuis plusieurs années à une inflation législative (particulièrement en droit social et fiscal) de laquelle pâtit la cohérence des lois. Des outils d'aide à la légistique peuvent être mis au point qui, au niveau de la cohérence interne veillent particulièrement à ce que la loi envisage toutes les hypothèses possibles d'un même problème (afin d'éviter les lacunes) et qu'elle ne les envisage qu'une fois et au niveau de la cohérence externe, indiquent l'ensemble des dispositions qu'il y a lieu d'adapter, ajouter ou supprimer lorsque telle nouvelle norme est introduite dans l'arsenal législatif (problème de l'harmonisation des lois). De tels systèmes peuvent être couplés avec des systèmes informatiques documentaires et des logiciels de statistiques dont l'apport au niveau de l'élaboration des lois réside dans la possibilité d'avoir un aperçu de la manière dont "vivent" les règles (ex. : quantité de litiges relatifs à telle loi, types de problèmes, catégories de personnes impliquées, évolution de la compréhension d'une norme, etc.) et de mesurer ainsi leur adéquation par rapport à la réalité qu'elles entendent régir.

L'homme d'affaires sera particulièrement intéressé par les systèmes d'aide à la rédaction de contrats. Ceux-ci, en fonction de certains critères sélectionnés par l'utilisateur, proposent des clauses adaptées. Ils veillent en outre à la cohérence (interne et externe) du contrat. Dans le même ordre d'idées, des systèmes d'aide à la négociation de contrats sont envisageables qui, par exemple, indiqueraient les différentes clauses sur lesquelles il est possible de récupérer un avantage perdu, suite à un compromis consenti sur une autre clause ou qui attireraient l'attention de parties appartenant à

des systèmes juridiques différents sur les divergences de compréhension de certains concepts dans les systèmes juridiques respectifs.

Enfin, les expériences procédant de la réalisation de S.E. devraient servir aux milieux de l'enseignement à un triple niveau. D'abord, les efforts de formalisation des connaissances devraient conduire à une transmission d'une plus grande quantité de connaissances (celles traditionnellement acquises par la pratique) et à une transmission présentant davantage de clarté, de précision, de rigueur et d'exactitude. Ensuite, la confection d'un S.E. en droit suppose la mise en évidence des processus de raisonnement des juristes. Enfin, le langage juridique devrait gagner en précision dans la mesure où la réalisation d'un S.E. implique une analyse fine et une structuration logique des connaissances.

### 3.2.3. Particularités du droit au regard de la réalisation d'un S.A.D. ou d'un S.E.

Les droits de la famille romano-germanique (famille à laquelle notre droit appartient), suite notamment aux mouvements de codification, présentent une plus ou moins grande structuration, ce qui constitue une étape dans la réalisation d'un S.E.

Ensuite, le droit se présente comme un corps de règles. Chez nous, ces règles sont écrites. Dès lors, elles sont formalisées a priori, ce qui constitue une étape dans la réalisation d'une base de connaissances. Cependant, la formalisation est limitée dans la mesure où les textes législatifs sont énoncés en langage naturel. Cette caractéristique explique peut-être le relatif insuccès des recherches relatives aux S.E. en droit par rapport à celles menées dans d'autres domaines tels la chimie ou la géologie où les règles sont formalisées dans un langage

construit dépouillé des incertitudes du langage naturel. Il est à remarquer d'ailleurs que la plupart des S.E. réalisés jusqu'à présent dans le domaine juridique traitent de matières pénales ou fiscales. Cela s'explique par le fait que les dispositions législatives relevant de ces domaines n'autorisent pas un certain type d'interprétation problématique au regard de la réalisation d'un S.E., à savoir l'interprétation par analogie, dont l'usage est fréquent dans d'autres branches juridiques.

### 3.3. Perspectives

On le devine, l'apport d'un analyseur automatique du langage naturel serait déterminant. En effet, la réalisation d'un tel analyseur présuppose la modélisation du langage et partant, le dépouillement de ses incertitudes. Mais il n'y a pas lieu d'être optimiste à cet égard.

Quant à l'adoption de S.E. juridiques par les praticiens du droit, elle semble dépendre non seulement du prix mais aussi de l'intégration de tels systèmes dans un ensemble plus vaste. Les S.E. juridiques actuellement développés concernent toujours des branches extrêmement circonscrites du droit, ce qui réduit la valeur de l'expertise. En effet, les interférences avec d'autres branches ne sont pas aperçues ou le sont de manière incomplète. L'élimination de cet obstacle appelle un approfondissement de la théorie générale du droit, discipline aujourd'hui hélas délaissée dans la formation des juristes. ■

• Marc Schauss

## Nous avons lu pour vous ...

Le Centre de Coordination pour la Recherche et l'Enseignement en Informatique et Société (C.R.E.I.S., Paris) rassemble depuis quelques années des chercheurs et enseignants en Informatique et en Sciences Sociales. L'objectif de ce groupe : faire prendre conscience de la nécessité de l'initiation à l'informatique à une réflexion critique sur les potentialités et ses limites.

Pour remplir cet objectif, le CREIS nous propose des outils : deux livres pédagogiques qui situent clairement le débat informatique et société aujourd'hui. Dans le premier, *Société et Informatique*, le CREIS nous propose une étude approfondie, mais accessible, des enjeux de l'informatisation de la société. L'ouvrage présente une série de fiches pédagogiques articulées autour de thèmes tels que l'emploi et les qualifications, les libertés et la démocratie, la communication, l'enseignement, les politiques industrielles et la situation des pays en voie de développement.

Le second ouvrage, *L'informatisation quotidienne*, est en quelque sorte le prolongement du précédent. Il nous montre, à travers une série d'études de cas, comment la réalité informatique est vécue au quotidien. On revient évidemment aux enjeux sociaux, mais ceux-ci sont examinés à travers des exemples concrets, à travers les faits du débat ... une façon d'éviter la course aux généralités et aux opinions univoques.

Ces deux ouvrages collectifs sont complémentaires et s'adressent à toute personne et en particulier à tout formateur qui, dépassant le stade de consommateur ou de témoin passif, désire s'interroger et essayer de découvrir l'informatique telle qu'elle est introduite, utilisée, perçue.

C.R.E.I.S., *Société et Informatique*, Librairie Delagrave, Paris 1984, 182 p.

C.R.E.I.S., *L'informatique quotidienne*, Librairie Delagrave, Paris 1986, 160 p.

### JOURNAL DE REFLEXION SUR L'INFORMATIQUE

Institut d'Informatique - rue Grandgagnage 21 - B-5000 Namur  
 Éditeur responsable : Jacques Berleur s.j. - Secrétaire de rédaction : Claire Lobet-Maris  
 Secrétariat d'administration : Chrisiane Decoux-Le Roy - Mise en page : Patricia Lecomte-Lonney, Noëlle Labidi, Babeth, Michel Dassy

Le numéro : Belgique - 200 FB ; Étranger - 250 FB (par mandat international)  
 L'abonnement (4 numéros/an) : Belgique - 400 FB ; Étranger - 600 FB (par mandat international)  
 n° de compte : 250-0074027-04 des F.N.D.P., Namur, avec la mention "Journal R.I. 9357"